Revue suisse Zool.	Tome 84	Fasc. 3	p. 645-657	Genève, septembre 1977

Coccinellidenausbeuten aus Libanon und dem Iran im Museum Genf mit Beschreibung neuer Scymnini-Arten (Col. Cocc.)

von

Helmut FÜRSCH

Mit 47 Figuren

ABSTRACT

Ladybeetles from Lebanon and Iran in the collections of the Museum of Geneva, with description of new Scymnini-species (Col. Cocc). — An interesting collection of ladybeetles from Lebanon and Iran included also three new species: *Nephus besucheti* n. sp., *N. jucundus* n. sp., and *Scymnus cedricolus* n. sp. Two more Scymnini-species (*Nephus ulbrichi* n. sp., *N. brevilineatus* n. sp.) from Southern Europe are described in the appendix.

EINLEITUNG

Herr Claude Besuchet, Leiter der entomologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Genf, übertrug mir die Bearbeitung eines reichen Materials von Libanon und Iran. Dafür sei auch an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt! Diese Ausbeuten brachten nicht nur neue Arten, sie enthielten eine Reihe bemerkenswerter Species, so daß die Zusammenstellung der interessantesten Arten unsere Kenntnisse über die Verbreitung wesentlich erweitern hilft.

Die neuen Arten sind abgebildet, wobei alle Figuren in vergleichbaren Maßstäben gezeichnet sind. Der verwickelte Bau insbesondere der Siphospitzen wurde im Phasenkontrast und mit monochromatischem Licht aufzulösen versucht.

AUSBEUTE AUS DEM LIBANON

Synharmonia oncina (Olivier)

Cèdres de Barouk, 1800 m, 31.3.75; leg. Besuchet.

Tetrabrachys graecus (Reitter)

Cèdres de Barouk, 1800 m, 31.3.75; leg. Besuchet.

Hyperaspis quadrimaculata Redtenbacher

Cèdres de Barouk, 1800 m, 31.3.75; leg. Besuchet.

Hyperaspis syriaca Weise

Damour, 4.4.75; leg. Besuchet.

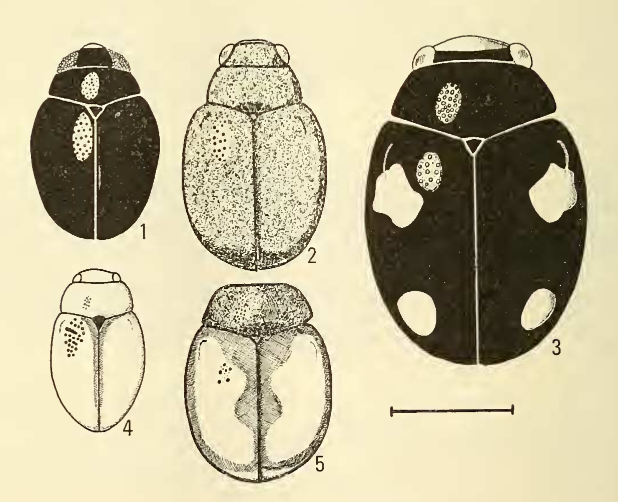


ABB. 1—5. Habitusabbildungen.

1. *Nephus (Sidis) besucheti* sp. nov. — 2. *Nephus jucundus* sp. nov. — 3. *Scymnus cedricolus* sp. nov. — 4. *Nephus brevilineatus* sp. nov. — 5. *Nephus ulbrichi* sp. nov. Der Strich unter 3 bedeutet: 1 mm.

Nephus (Sidis) besucheti sp. nov. (Abb. 1, 6—12)

Holotypus, ♂, Les Cèdres près de Becharré, 1950-2000 m; 2.4.75. leg. Besuchet. Aufbewahrungsort: Musée Genève.

7 Paratypoide, 1 Männchen, 6 Weibchen mit dem gleichen Datum; 4 im Muséum Genève, 3 Sammlung Fürsch.

Diagnose: Schwarz, mit gelben Beinen, Mundwerkzeugen und Fühlern. Gleichmäßig oval, ziemlich hochgewölbt. Pronotum an der Basis am breitesten. Länge 1,6 mm; Breite 1,1 mm.

Körperform: Gleichmäßig gewölbt, etwas vor der Mitte am breitesten. Schulterbeule nicht erkennbar. Pronotum sanft gerundet, an der Basis am breitesten.

Färbung: Schwarz, Mundwerkzeuge, Fühler und Beine hellgelb. Hinterrand der Elytren und Unterseite dunkel honigbraun. Skulpturierung: Auf dem Kopf feine Punkte,

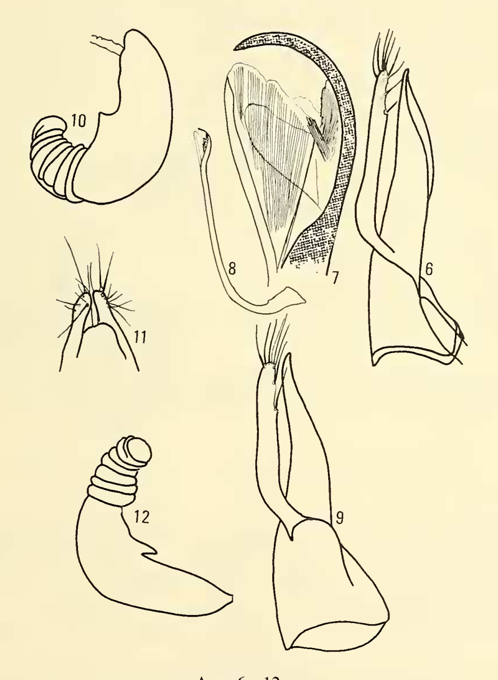


Abb. 6—12

Nephus (Sidis) besucheti sp. nov.

6. Aedeagus eines Paratypoids (bei 230-facher Vergrößerung gezeichnet). — 7. dessen Siphospitze (400 ×). — 8. Sipho (60 ×). — 9. Aedeagus des Holotypus (240 ×). — 10. Receptaculum seminis (240 ×). — 11. Genitalplatten (240 ×). — 12. Receptaculum seminis eines anderen Weibchens (240 ×).

die viel kleiner sind als die Augenfacetten, ca. 14 auf der Stirn, zwischen den Augen. Sie stehen aber nicht in Reihen, sondern unregelmäßig. Auf dem Pronotum stehen die Punkte nur wenig dichter, sind aber größer und lassen Zwischenräume von der 1—1,5 -fachen Größe eines Punktdurchmessers zwischen sich. Scutellum ist ein gleichschenkeliges Dreieck. Auf den Elytren erreichen die Punkte die Größe der Augenfacetten, sind also noch einmal geringfügig größer als die auf dem Pronotum. Untergrund kaum erkennbar skulpturiert.

Behaarung: Weiß, halbaufgerichtet, ziemlich lang, nicht dicht, auf dem Pronotum feiner als auf den Elytren.

Unterseite: Femorallinie gleichmäßig geschwungen, nähert sich bis auf 2 Punktdurchmesser dem Sternithinterrand. Die Schenkelplatte trägt 5 waagrechte Punktreihen. Die Linie selbst wird laterad immer undeutlicher und erreicht den Seitenrand des Sternits, sehr undeutlich, am Ende des vorderen Fünftels.

Aedeagus: Basallobus länger als die Parameren.

Differentialdiagnose: Viel gewölbter als *Nephus semirufus* (Weise) und *N. splendidulus* Stenius. Auch ist das Pronotum viel stärker punktiert als das von *N. semirufus* (Weise). Am ähnlichsten ist die neue Art *N. meinanderi* (Fürsch), aber die Körperform ist nicht so gleichmäßig oval. Das Pronotum ist bei *N. meinanderi* in der Mitte am breitesten, bei *N. besucheti* an der Basis. Bei jener Art ist der Untergrund glatter, während er bei der neuen bei 30-facher Vergrößerung matter erscheint. Die Pronotumpunkte sind bei *N. meinanderi* größer. In der Tabelle (Fürsch 1965: 212) kommt man zu Leitzahl 4. *N. besucheti* ist aber nicht so eiförmig, sondern eher von rechteckiger Körperform. Die große Ähnlichkeit der männlichen Genitalorgane mit denen von *N. semirufus* (Weise) legt den Gedanken einer Identität nahe; davon abgesehen, daß der Basallobus dieser Art kürzer als die Parameren ist (bei *N. besucheti* ist er länger!), unterscheiden sich die beiden Arten, ganz abgesehen von der Färbung, die immer variabel sein kann, deutlich in der Punktierung:
N. semirufus trägt sehr viel zartere Punkte, die Behaarung ist nicht gerade nach hinten gekämmt. Der sehr ähnliche *N. macilentus* Stenius hat ebenfalls die Elytrenhaare in weicher Welle gelegt. *Nephus besucheti* ist viel kräftiger punktiert als *N. macilentus*.

Die Art ist dem Leiter der Entomologischen Abteilung des Museums Genf, Herrn Dr. Claude Besuchet gewidmet, der sie entdeckt hat.

Scymnus (s. str.) cedricolus sp. nov. (Abb. 3, 13—16)

Holotypus, ♂. Cèdres de Barouk, 1800 m. 31.3.75; leg. Besuchet. 4 Paratypoide mit den gleichen Daten und einer: Les Cèdres près de Becharré, 1950-2000 m, 2.4.75; leg. Besuchet. Aufbewahrungsort: Musée Genève, 2 Paratypoide: Sammlung Fürsch. Diagnose: Breit gerundete Art der *Scymnus-apetzi*-Gruppe. Schwarz mit 4 hellen Makeln und hellen Beinen. Länge: 2,75—3,1 mm; Breite: 1,9—2,2 mm.

Körperform: Gleichmäßig breit gerundet und hochgewölbt. Schulterbeule sehr deutlich.

Färbung: Schwarz, rotbraun sind: Vier Elytrenmakel (Abb. 3) vordere Hälfte des Kopfes beim ♂, oder nur der Kopfschild ♀, Mundwerkzeuge, Fühler und Beine. Elytrenhinterrand kaum erkennbar dunkelbraun gesäumt.

Skulptur: Auf dem Kopf sind die Punkte etwas größer als die Augenfacetten und dicht gestellt, ca. 12—14 auf der Stirn zwischen den Augen. Auf dem Pronotum sind die Punkte — wenigstens an seinem Rand — viel größer und sehr dicht gestellt. Die Zwi-

schenräume sind hier kleiner als die Punktdurchmesser. Gegen die Mitte zu werden ihre Abstände größer, hier haben sie etwa Punktdurchmesser. Elytrenpunktierung doppelt: Die größeren Punkte gleichen etwa denen auf dem Pronotum, ihre Abstände sind teilweise größer als die Punktdurchmesser.

Behaarung: Weiß, kurz, im allgemeinen nach hinten gerichtet. Unterseite schwarz. Die Schenkellinie nähert sich dem Hinterrand des 1. Segments mit ziemlich steilem Ast. Dieser geht näher als einen halben Punktdurchmesser an den Hinterrand des Sternits heran, schwingt aber in sanftem Bogen gegen die Basis des Abdomens zurück und erlischt kurz vor der Mitte, noch in der hinteren Hälfte, etwa 8 Punktdurchmesser vom Sei-

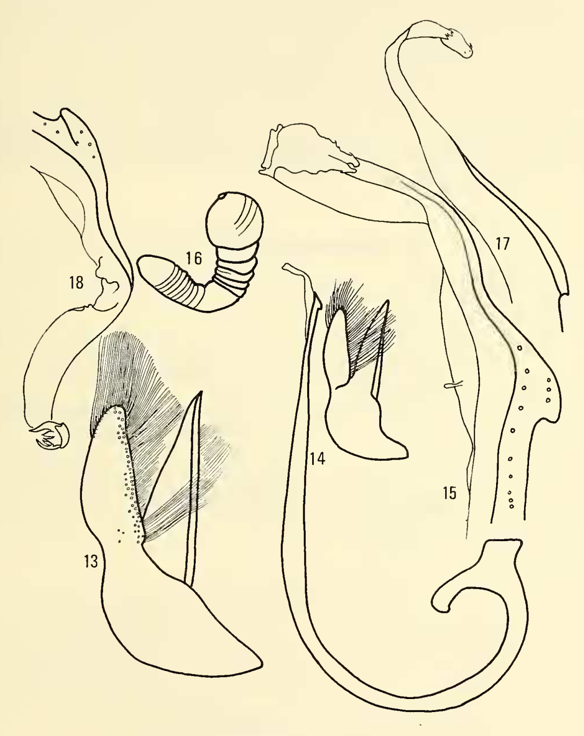


Abb. 13—18

Scymnus cedricolus sp. nov.

13. Aedeagus des Holotypus. (Haare der Deutlichkeit halber teilweise weggelassen).— 14. Aedeagus und Sipho (60 ×). — 15. Siphospitze (400 ×). — 16. Receptaculum seminis.

Scymnus quadriguttatus Fürsch & Kreissl.

17—18. Siphospitze (400 ×).

tenrand entfernt. Die Schenkelplatte ist mit Ausnahme einer breiten Schenkellinieninnenkante sehr dicht mit großen Punkten besetzt. Die Seitenteile außerhalb der Schenkellinie sind so dicht punktiert, daß kein Untergrund mehr sichtbar ist.

Differntialdiagnose: Die Erkennung der Arten der *Scymnus apetzi*- Gruppe ist durch die Entdeckung dieser Art nicht einfacher geworden. Zu erwarten steht, daß es auch Tiere mit nur zwei Elytrenmakeln gibt, vielleicht auch ganz schwarze. Im Vergleich zu *Scymnus apetzi* ist die neue Art noch stärker gerundet und höher gewölbt. Beide Arten sind leicht und eindeutig am Aedaegus zu unterscheiden (Fürsch & Kreissl 1967). Stärker ähnelt der Aedeagus der neuen Art dem von *S. frontalis* (F). Hier aber ist die viel länger gestreckte Körperform des *S. frontalis* ein gutes Differentialmerkmal. Deutlich unterscheiden sich beide auch in der Siphospitze: Der Haken vor der Spitze ist bei *S. cedricolus* stumpfer, ähnlich dem von *S. marginalis* Rossi. Bei dieser Art ist aber der Basallobus deutlich kürzer als die Parameren (Fürsch & Kreissl 1967). Die nächst verwandte und ähnlichste Art ist *S. quadriguttatus* Fürsch & Kreissl. *S. quadriguttatus* hat aber längere Haare und die ♂♂ zeichnen sich durch rotgelbe Pronotumvorderecken aus. Diese Art ist auch bei weitem nicht so breit gebaut wie *S. cedricolus*. Die Spitze des Basallobus ist bei der neuen Art weniger ventrad gebogen. Schließlich ist die Siphospitze distal des stumpfen Hakens bei S. *quadriguttatus* dorsad gebogen. Die Siphospitzen sind signifikant verschieden, was die Abb. 17-18 u. 15 zeigen.

Scymnus flavicollis Redtenbacher

Les Cèdres près de Becharré, 1850-2000 m, 2.4.75; leg. Besuchet. Jehail, 4.4. 75; leg. Besuchet.

Scymnus (Pullus)槽araticus Iablokov-Khnzorian

Nephus jordanensis Fürsch (1970) syn. nov.

Diese Art wurde von beiden Autoren fast gleichzeitig beschrieben. Beit Eddine, 900 m, 30.3.75, leg. Besuchet.

Scymnus (Pullus) flagellisiphonatus (Fürsch)

Cèdres de Barouk, 1800 m, 31.3.75, leg. Besuchet.

Diomus rubidus (Motschulsky)

Jebail, 4.4.75; leg. Besuchet.

AUSBEUTE AUS DEM IRAN

Coccinella undecimpunctata aegyptiaca Reiche

Coccinella undecimpunctata arabica Mader 1926—1934: 172; Syn. nov.

Mazanderan: Chalus, 36° 38′N/51° 24′ E, 11.7.75; leg. Senglet; Tehran, près Finrzkuh, 35° 43′N/52° 40′; 24.7.73; leg. A. Senglet.

Coccidula lithophiloides Reitter

Kermanshah, Kangavar, 34° 29′N/47° 55′, 1.8.73 und Keneshet, 34° 29′N/47° 9′E, 3.8.73. Fars, Sirand, 30° 7′N/52° 58′E, 22.8.73. Kermanshah, Mahi Dasht, 34° 14′N/46° 42′E, 4.8.73. Lorestan, Ma-amulán, 33° 2′E, 6.8.73. Tehrantarazan, Lowshan, 36° 28′N/49° 31′E, 3.9.73. Kermanshah, Sahueh, 34° 24′N/47° 36′E, 2.8.73. Alle leg. Senglet.

Anisosticta caucasica (Fleischer)

Als Adonia beschrieben; abgesehen vom Typus die ersten gefundenen Exemplare: Tehran S. Dizine, 3800 m, 36° 2′N/51° 52′E, 13.7.73; leg. Senglet.

Scymnus flavicollis Redtenbacher

Kermanshah, Mahi Desht, 34° 14′N/46° 42′E, 4.8.73 und Gravand/Shahabad, 33° 55′N/46° 47′E, 5.8.73. Tehran, Agha Baba, 36° 19′N/49° 49′E, 2.9.73. Azerbaidjan occ. Mahu, 39° 8′N/44° 30′E, 23.6.73. Leg. Senglet.

Scymnus (Pullus) araraticus Khnzorian

Kermanshah, Gravand/Shahabad, 33° 35′N/46° 47′E, 5.8.73; leg. Senglet.

Nephus (Sidis) jucundus sp. nov.
(Abb. 2, 19—24)

Holotypus: ♂, Azerbaidjan occ. Khoy, 38° 41′N/43° 8′E, 24.6.73; leg. Senglet. Paratypoid: ♂, Türkei, Adiyaman, Gölbasi, 900 m, 10.5.67; leg. Besuchet. Aufbewahrungsort der Typen: Holotypus Musée Genève, Paratypoid: Sammlung Fürsch.

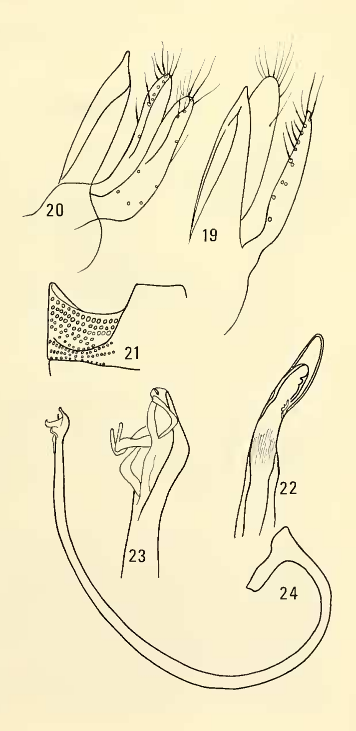


Abb. 19—24

Nephus jucundus sp. nov.

19. Aedeagus des Holotypus. — 20. *id.* eines Paratypoids. — 21. Abdominalsternit. — 22. Siphospitze des Holotypus Ventralseite. — 23. eines Paratypoids, lateral. — 24. Sipho.

Diagnose: Rotbraun, auf den etwas dunkleren Elytren eine große, längliche, helle Makel. Schienen und Tarsen gelb. Länge 1,9 mm; Breite 1,1 mm.

Körperform: Stark abgeplattet, Körperseiten fast parallel. Färbung: Kopf gelb,

Pronotum rotbraun, Pronotumbasis verdunkelt. Elytren schwarzbraun bis schwarz mit rötlichem Fleck auf jeder Decke. Dieser Fleck kann sich stark nach vorne ausdehnen. Elytrenhinterrand gelbrot. Beine gelb. Skulpturierung: Kopf sehr fein genetzt, mit Punkten, die fast die Größe der Augenfacetten haben; Zwischen den Augen auf der Stirn ca. 8 Punkte, die nicht in einer Reihe stehen. Pronotumpunkte viel undeutlicher, sie stehen etwas enger und erreichen höchstens 1/4 des Durchmessers der Kopfpunkte. Auf den Elytren sind kleinere und größere Punkte gemischt. Sie stehen dichter als auf dem Pronotum. Untergrund fein skulpturiert.

Behaarung: Weiß und niederliegend, nur wenig länger als die Krallen.

Aedeagus: Sipho gleichmäßig gekrümmt, an der Spitze gespalten, mit einem längeren und einem kürzeren Ast.

Differentialdiagnose: Die neue Art hat große Ähnlichkeit mit dem im gleichen Gebiet vorkommenden *Nephus hiekei* (Fürsch), sie ist aber geringfügig breiter und der Untergrund des Pronotums ist deutlich stärker skulpturiert. *Nephus meinanderi* (Fürsch) ist bedeutend stärker gerundet. Auch *Nephus semirufus* (Weise) ist stärker gerundet und breiter gebaut.

ANHANG

Zwei neue Scymnini aus Südeuropa

Nephus ulbrichi sp. nov. (Abb. 5; 25—28; 31—34)

Holotypus: ♂, Spanien, Provinz Gerona, Palamos, 7.-13.9.74; leg. Ulbrich. 6 Paratypoide mit den gleichen Daten. Verwahrungsort der Typen: Holotypus und 2 Paratypoide Sammlung Fürsch; 4 Paratypoide Sammlung Ulbrich, Wüstenrot. Die Serie wurde 2 km nördlich von Palamos im unmittelbaren Hinterland des Strandes von Korkeichen geklopft.

Diagnose: Rot- oder gelbbraun, mit dunkelbrauner Elytrenzeichnung wie Abb. 5. Diese Zeichnung kann undeutlich sein, ja bis zur Unkenntlichkeit verschwinden.

Länge: 1,85 mm; Breite 1,3 mm.

Körperform: Breit oval, mittelstark gewölbt. In der Elytrenmitte am breitesten. Schulterbeule deutlich.

Färbung: Holotypus ockerbraun, Pronotum, Elytrenbasis und Naht kaum erkennbar dunkler braun. Bei Paratypoiden ist die Zeichnung deutlich schwarzbraun wie in Abb. 5. Skulpturierung: Punkte auf dem Kopf etwas größer als Augenfacetten. Untergrund gerunzelt. Auf dem Pronotum sind die Punkte kaum größer als die Augenfacetten. Untergrund wenigstens auf der Scheibe glatt. Elytrenpunkte teils größer, teils viel kleiner als Pronotumpunkte.

Behaarung: sanft gewirbelt, ähnlich wie bei N. ludyi (Weise), doch sind die Haare etwas länger als bei der verglichenen Art. Unterseite: Schwarzbraun, mit Ausnahme der Mundwerkzeuge, Fühler und Beine, die rotbraun sind. Die Schenkellinie nähert sich dem Hinterrand des ersten Segments bis auf zwei Punktdurchmesser. Sie geht diesem dann fast parallel, nur unmerklich gegen die Abdomenbasis hin sich krümmend, bis 5 Punktdurchmesser an den Seitenrand heran und schwingt hier ganz kurz und schwach nach der Basis des Segments um.

Differentialdiagnose: Es erfordert viel Aufmerksamkeit, *N. ulbrichi* von *Nephus ludyi* (Weise) zu unterscheiden. Die Zeichnung bietet kaum Anhalt, eher schon die

Körperform: *Nephus ludyi* ist regelmäßig, oval, bei *N. ulbrichi* sind die Körperseiten weniger gerundet. Die Behaarung ist bei *N. ludyi* kaum merklich stärker gewirbelt und ein wenig zarter. Signifikant sind die Unterschiede in den männlichen Geschlechtsorganen (in den Abb. 33, 35 durch Pfeile markiert). Der Basallobus ist ähnlich *N. ludyi*,

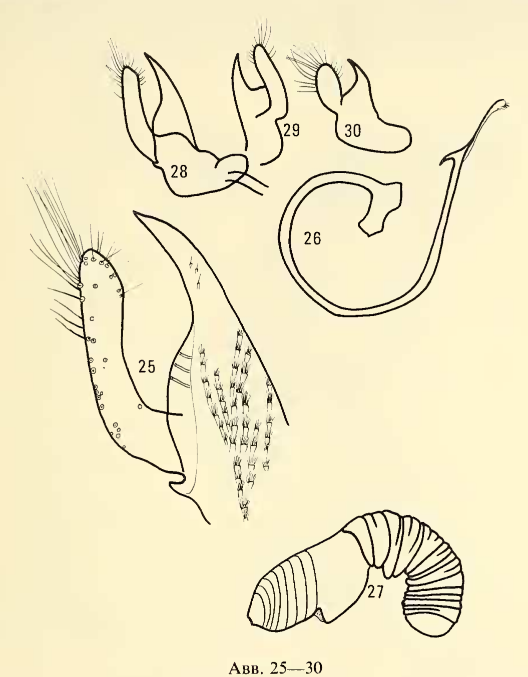


ABB. 25—30

Nephus ulbrichi sp. nov.

25. Aedeagus (240 ×). — 26. Sipho (60 ×). — 27. Receptaculum seminis (240 ×).

Vergleich der Aedeagi der 3 ähnlichen Arten.

28. *N. ulbrichi*. — 29. *N. quadrimaculatus* (Herbst). — 30. *N. ludyi* (Weise).

fällt jedoch gegen die Phallobasis stärker ab. Die Parameren sind viel schlanker, ähnlich *N. quadrimaculatus* (Herbst), aber bei dieser Art ist der Basallobus ganz anders (Abb. 29). Der distale Teil des Sipho zeigt nie die doppelten Fortsätze des *N. ludyi* (Abb. 35), von denen der eine nach der Spitze, der andere gegen die Basis gerichtet ist. Auch hebt sich der Dorn bei *N. ulbrichi* stärker gegen den Sipho ab und ist kräftiger. Die Spitze des Sipho ist signifikant anders gebaut, doch ist dieses Merkmal nur mit größter Sorgfalt auszumachen (Abb. 31, 32, 36). Lateral-Borsten, charakteristisch für den distalen

Teil des *N. ludyi*-Sipho, findet man bei der neuen Art nicht. Zum Vergleich standen die Typen von *N. ludyi* aus dem Museum Berlin (Lectotypus, ♂) zur Verfügung und eine große Serie aus allen Teilen Südeuropas. Die Unterschiede sind signifikant. *N. ludyi* kommt auch auf der Pyrenaen-Halbinsel vor. *N. ludyi italicus* (Weise) unterscheidet sich nicht von den typischen Stücken. *N. ponticus* Khnzorian ist möglicherweise identisch mit *N. ludyi*. Die Differentialmerkmale Khnzorians sind für *ludyi* nicht konstant. Die neue Art ist dem Entdecker, Herrn Dr. Edmund Ulbrich, Arzt in Wüstenrot, gewidmet.

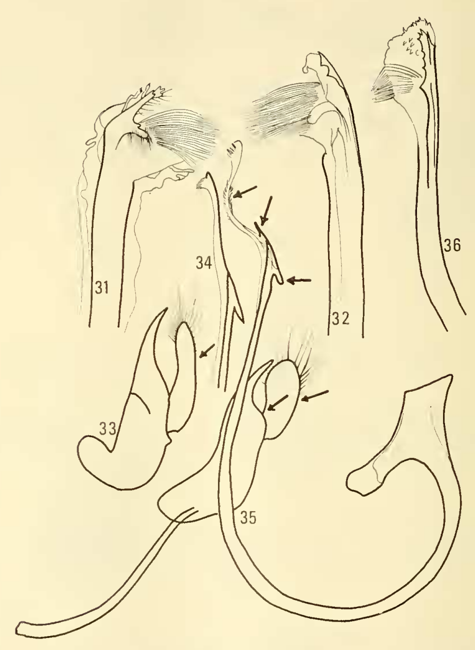


ABB. 31—36

Vergleich der männlichen Genitalorgane von *N. ulbrichi* und *N. ludyi.*

31. *N. ulbrichi* Siphospitze des Holotypus (400×). — 32. *id.* Paratpoid. — 33. *id.* Aedeagus. 34. *id.* Siphospitze. — 35. *N. ludyi* Aedeagus mit Sipho eines Typus. — 36. *id.* Siphospitze. In Serien signifikante Unterschiede sind mit Pfeilen markiert.

Nephus brevilineatus sp. nov. (Abb. 4; 37—40)

Holotypus: ♂, Palästina, Jordantaufstelle, 19.-23.12.1911; Tot. Meer-Expedition, Brühl S. G. Ein Paratypoid, ♂ mit den gleichen Daten. Verwahrungsort der Typen: Sammlung Fürsch.

Diagnose: Schmal zylindrisch, blaßgelb, mit feinem, gebräuntem Nahtstreif. Länge 1,6 mm; Breite 0,9 mm.

Körperform schmal zylindrisch. Elytrenseiten nahezu parallel, etwas hinter der Mitte am breitesten. Elytren bedeutend breiter als Pronotum. Schulterbeule deutlich.

Färbung: Blaß ockergelb. Elytrennahtlinie ganz schmal dunkel rotbraun. Scutellum und Elytrenvorderkante wenigstens teilweise von dieser Farbe. Unterseite ockergelb.

Skulpturierung: Auf dem Kopf spärlich punktiert, etwa 9 Punkte auf der Stirn zwischen den Augen. In der Mitte größer als die Augenfacetten, seitlich kleiner. Pronotumpunkte etwas kleiner als Stirnpunkte, stehen aber dichter als auf der Stirn. Elytrenpunkte am größten, stehen auch seht dicht, sind aber flacher eingestochen.

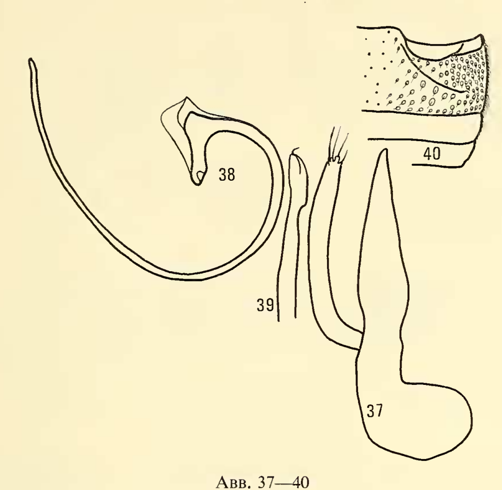


Abb. 37—40

Nephus brevilineatus sp. nov.

37. Aedeagus (240×). — 38. Sipho (100×). — 39. Siphospitze. — 40. 1. Abdominalsternit.

Behaarung: Ziemlich lang, fein, weiß und im allgemeinen nach hinten gekämmt.

Unterseite: Auffallend ist die kurze Schenkellinie (Abb. 40).

Differentialdiagnose: Im Vergleich zu den anderen *Nephus*-Arten des östlichen Mittelmeergebietes fällt diese Art durch ihre kleine, zylindrische Körperform auf. Am nächsten verwandt ist *Nephus voeltzkowi* (Weise), eine Art, die auf Madagaskar, den angrenzenden Inseln und auf dem afrikanischen Festland weit verbreitet ist. Wenn man von der Färbung absieht, die variabel sein kann, ist die Ähnlichkeit in der Körperform und den männlichen Genitalorganen überraschend groß. Der Kopf von *N. voeltzkowi* ist nicht so dicht punktiert, auch sind die Punkte auf der Stirnmitte nicht so groß. Pronotum und Elytren von N. brevilineatus sind dichter punktiert. *N. voeltzkowi* hat eine regelmäßig geschwungene Schenkellinie. Somit können die Beziehungen beider Arten nicht subspezifischer Natur sein. Die Annahme es handle sich um Zwillingsarten ist auszuschließen, da beide Arten in mehreren Merkmalen unterschieden werden können.

Äußerlich am ähnlichsten sind die *Diomus*-Arten *adenensis* (Kapur) und *anemicus* Fürsch. Letztere Art ist bisher nur als ♀ bekannt. Abb. 41-44 zeigt die männlichen Genital-

organe dieser Art, gefangen auf einer Viehweide in der Nähe von Rehovot/Israel im Oktober 1971. Auf der gleichen Weide wurde *Diomus rubidus* (Motschulsky) gefunden. Diese Art ist in der Körperform stärker länglich als *D. anemicus* und auch stärker punktiert. *Nephus adenensis* Kapur ist von Stücken aus Ezbet El Nakle, Kairo nicht zu unterscheiden. Diese Tiere mit dem gleichen Aedeagus wie Figs. 12, 13 bei KAPUR (1959) gehören aber in die Gattung *Diomus*. Es ist anzunehmen, daß diese Art also *Diomus*

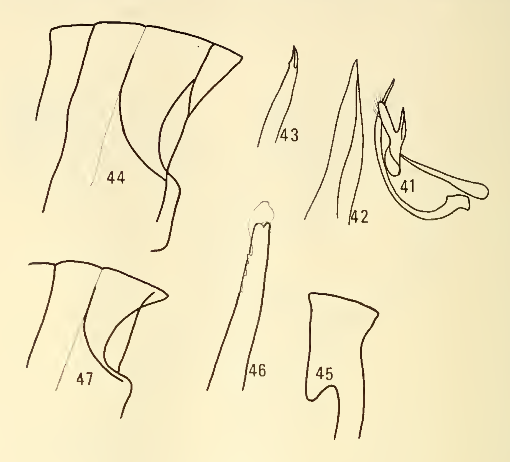


ABB. 41—47

Diomus anemicus Fürsch.
41. Aedeagus und Sipho (100×). — 42. Basallobus lateral (400×). — 43. Siphospitze (400×). 44. 1. Abdominalsternit.

Diomus adenensis (Kapur).
45. Siphonalcapsula (240×). — 46. Siphospitze (400×). — 47. 1. Abdominalsegment (60×).

adenensis (Kapur) (Abb. 45-47) heißen muß. Der Aedeagus ist von dem der *Diomus* Art *rubidus* nicht zu unterscheiden. Der Unterschied in der Körperform läßt allerdings eine Zusammenlegung nicht zu. Trotzdem ist es bemerkenswert, daß sich beide Arten nicht mit Hilfe ihrer Genitalorgane unterscheiden lassen. Das Zentrum der Verbreitung der *Diomus*-Arten liegt wahrscheinlich in Amerika und hier sind die Species leicht an männlichen und weiblichen Genitalorganen zu erkennen. Möglicherweise übersah Kapur die feine Trennlinie, die das erste vom zweiten Abdominalsternit scheidet. Diese Trennlinie ist manchmal kaum sichtbar! Nach brieflicher Mitteilung Khnzorians ist *deserticola* Sicard ganz ähnlich *Nephus tamaricis* Capra und ein echter *Nephus*.

ZUSAMMENFASSUNG

Hier werden die interessantesten Arten zweier Coccinellidenausbeuten aus dem Libanon und aus Iran, einschließlich dreier neuer Arten Scymnini *(Nephus besucheti*,

Nephus jucundus, *Scymnus cedricolus*) besprochen. Die Sammlung ist im Museum Genf. Ein Anhang bringt die Beschreibung zwei weiterer Scymnini Südeuropas aus der Sammlung Fürsch: *Nephus ulbrichi* und *Nephus brevilineatus* mit ausführlichen Differentialdiagnosen.

LITERATUR

CAPRA, F. 1929. Due nuovi Coccinellidi di Cirenaica. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria.*: 241-242.

FÜRSCH, H. 1960. Neue Coccinellidae aus dem Museum Frey. *Ent. Arb. Mus. Georg Frey.* 11: 300-301.

— 1965. Die palaearktischen Arten der *Scymnus-bipunctatus*-Gruppe und die europäischen Vertreter der Untergattung *Sidis* (Col. Cocc.) *Mitt. münch. ent. Ges.* 55: 178-213.

— 1970. Über Coccinellidenausbeuten aus dem vorderen Orient. *Mitt. münch. ent. Ges.* 59: 108-114.

FÜRSCH, H. und E. KREISSL. 1967. Revision einiger europäischer *Scymnus* (s. str.)-Arten. *Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum Graz.* 28: 1-53.

GORDON, R. D. 1976. The Scymnini (Col. Cocc.) of the United States and Canada: Key to genera and revision of *Scymnus*, *Nephus*, *Diomus*. *Bull. Buffalo Soc. nat. Sci.* 28.: 319-357.

IABLOKOV-KHNZORIAN, S. M. 1970. [Zwei neue Arten der Gattung *Nephus* Muls. aus der USSR (Coleoptera, Coccinellidae).] *Dokl. Akad. Nauk armyan SSR.* 50: 118-121 (in russischer Sprache mit armenischer Zusammenfassung!).

KAPUR, A. P. 1959. Coccinellidae. British Mus. Nat. Hist. Expedition to South-West Arabia 1937. 8: 286 ff.

MADER, L. 1955. Evidenz der Palaearktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild II. Teil. *Ent. Arb. Mus. Georg Frey.* 6: 764-1034.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Fürsch
Bayerwaldstraße 26
D-8391 Ruderting